

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
4 mars 2004 (04.03.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2004/019140 A3

(51) Classification internationale des brevets⁷ :

G04B 19/08, 45/00

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/EP2003/008906

(22) Date de dépôt international : 11 août 2003 (11.08.2003)

(25) Langue de dépôt :

français

(26) Langue de publication :

français

(30) Données relatives à la priorité :

1446/02 23 août 2002 (23.08.2002) CH

(71) Déposant (*pour tous les États désignés sauf US*) :
FRANCK MÜLLER WATCHLAND S.A [CH/CH]; 22,
Route de Malagny, CH-1294 Genthod (CH).

(72) Inventeur; et

(75) Inventeur/Déposant (*pour US seulement*) : **MÜLLER,**
Francesco [CH/CH]; 22, Route de Malagny, CH-1294
Genthod (CH).

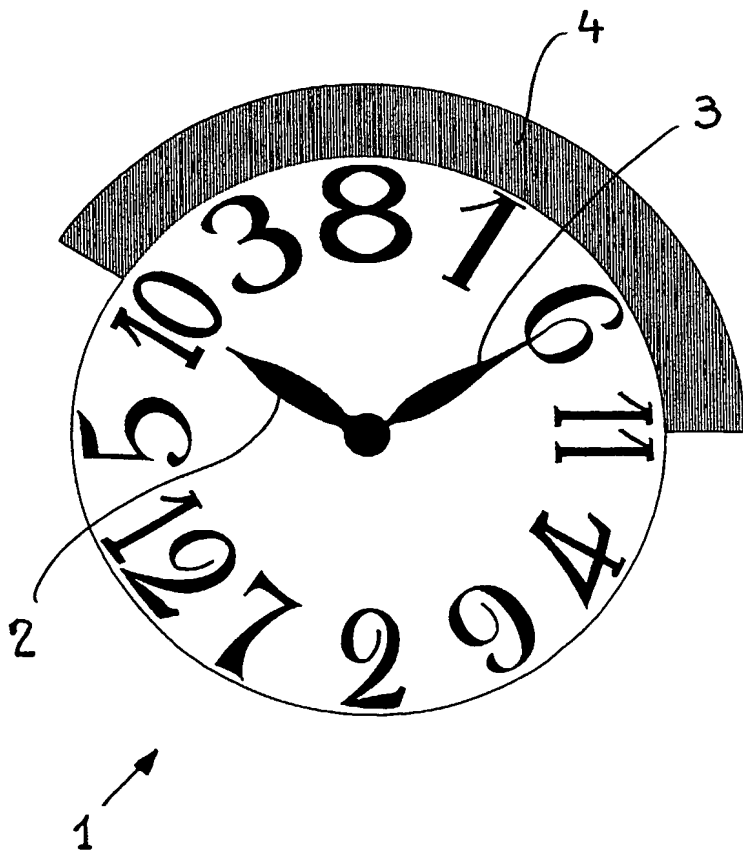
(74) Mandataire : **DIETLIN & CIE S.A.**; Case Postale 5714,
72 Bd. Saint Georges, CH-1211 Genève 11 (CH).

(81) États désignés (*national*) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ,
BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ,
DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,
HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK,
LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX,
MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD,
SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG,
US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: ANALOGUE DISPLAY DEVICE FOR A TIMEPIECE

(54) Titre : DISPOSITIF D'AFFICHAGE ANALOGIQUE POUR PIECE D'HORLOGIE



(57) Abstract: The invention relates to an analogue display device for a timepiece. The inventive device consists of display means (Fig. 2; 2, 3) which are disposed such as to perform jumps in relation to a dial (1) comprising a haphazard series of values to be displayed.

(57) Abrégé : Le dispositif comprend des moyens d'affichage (2,3, Figure 2) agencés pour effectuer des sauts relativement à un cadran (1) présentant une suite désordonnée des valeurs à afficher.

WO 2004/019140 A3



(84) États désignés (*régional*) : brevet ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), brevet eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Déclaration en vertu de la règle 4.17 :

— *relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17.iv)) pour US seulement*

Publiée :

— *avec rapport de recherche internationale*
— *avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues*

(88) **Date de publication du rapport de recherche internationale:**

3 juin 2004

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP 03/08906

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 G04B19/08 G04B45/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 G04B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 4 833 661 A (KIM SUNG-DU) 23 May 1989 (1989-05-23) figure 1 abstract	1
A	claim 1	2-10
A	DE 24 55 170 A (A R INVESTMENTS LTD) 15 April 1976 (1976-04-15) the whole document	1-10

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"Z" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

20 April 2004

Date of mailing of the international search report

27/04/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Burns, M

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 03/08906

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)		Publication date
US 4833661	A	23-05-1989	KR	9105032 B1		22-07-1991
			CH	680551 A		30-09-1992
			GB	2210182 A , B		01-06-1989
			JP	1074493 A		20-03-1989
			JP	1791977 C		14-10-1993
			JP	4077276 B		07-12-1992
DE 2455170	A	15-04-1976	DE	2455170 A1		15-04-1976

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Document internationale No
PCT/EP 03/08906

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
CIB 7 G04B19/08 G04B45/00

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 G04B

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie °	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	US 4 833 661 A (KIM SUNG-DU) 23 mai 1989 (1989-05-23) figure 1 abrégé	1
A	revendication 1	2-10
A	DE 24 55 170 A (A R INVESTMENTS LTD) 15 avril 1976 (1976-04-15) le document en entier	1-10

☐ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

° Catégories spéciales de documents cités:

- *A* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- *E* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- *L* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- *O* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- *P* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- *T* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- *X* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- *Y* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- *Z* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

20 avril 2004

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

27/04/2004

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Burns, M.

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Document internationale No

PCT/EP 03/08906

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 4833661	A	23-05-1989	KR 9105032 B1	22-07-1991
			CH 680551 A	30-09-1992
			GB 2210182 A , B	01-06-1989
			JP 1074493 A	20-03-1989
			JP 1791977 C	14-10-1993
			JP 4077276 B	07-12-1992
DE 2455170	A	15-04-1976	DE 2455170 A1	15-04-1976